

(51) Int.Cl.⁷

E 0 5 D 3/04

識別記号

F I

E 0 5 D 3/04

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数4 ○ L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願平10-353463

(22) 出願日

平成10年12月11日 (1998.12.11)

(71) 出願人 000105017

クローバ金属株式会社

大阪府大阪市中央区島之内1丁目10番14号

(72) 発明者 荻野 宣夫

大阪府大阪市中央区島之内1丁目10番14号

クローバ金属株式会社内

(74) 代理人 100074332

弁理士 藤本 昇 (外1名)

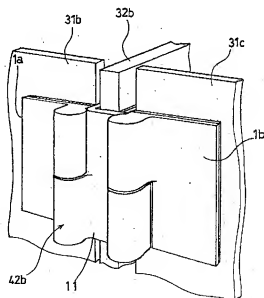
(54) 【発明の名称】 複数の扉開閉部における蝶番の取付構造

(57) 【要約】

(修正有)

【課題】 複数の開口部に扉を装着する蝶番の取付構造であって、側板或は仕切板等異種の固定体に応じて、異種の蝶番を取付けることのできる取付構造の提供。

【解決手段】 固定体に対して1枚の扉が開閉自在に取り付けられた両側部と、固定体に対して2枚の扉が開閉自在に取り付けられた前記両側部以外の箇所との複数の扉開閉部に蝶番を取り付ける蝶番の取付構造であって、前記両側部の固定体側には固定体側プレート11が取り付けられるとともに、扉側には、扉側プレート1が固定体側プレートに回転自在に取り付けられ、且つ前記両側部以外の箇所の固定体側には、固定体側プレートが取り付けられるとともに、扉側には、1対の扉側プレート1a, 1bが固定体側プレートにそれぞれ逆方向に回転自在に取り付けられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 固定体に対して1枚の扉が開閉自在に取り付けられた両側部と、固定体に対して2枚の扉が開閉自在に取り付けられた前記両側部以外の箇所との複数の扉開閉部に蝶番を取り付ける蝶番の取付構造であって、前記両側部の固定体側には固定体側プレート(11)が取り付けられてなるとともに、扉側には、扉側プレート(1)が前記固定体側プレート(11)に回動自在に取り付けられ、且つ前記両側部以外の箇所の固定体側には、固定体側プレート(11)が取り付けられてなるとともに、扉側には、1対の扉側プレート(1a)、(1b)が前記固定体側プレート(11)にそれぞれ逆方向に回動自在に取り付けられてなることを特徴とする複数の扉開閉部における蝶番の取付構造。

【請求項2】 前記固定体側プレート(11)が板状に形成されてなる請求項1記載の複数の扉開閉部における蝶番の取付構造。

【請求項3】 前記固定体側プレート(11)が断面略L字状に形成されてなる請求項1記載の複数の扉開閉部における蝶番の取付構造。

【請求項4】 両側部のうち、一方の側部に取り付けられる固定体側プレート(11)は板状に形成され、他方の側部に取り付けられる固定体側プレート(11)は断面略L字状に形成されてなる請求項1記載の複数の扉開閉部における蝶番の取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の扉開閉部における蝶番の取付構造、特にガラス戸用として用いられる蝶番、たとえばショーウィンドウ等で使用されているガラス製の扉と、その扉を固定する固定体との複数の箇所を開閉部に取り付けられる蝶番の取付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、ショーウィンドウ等においては、ガラス張りの部屋に区画して商品等が陳列されることがあるが、その一部はガラス戸として、たとえば側板や仕切板等の固定体に開閉自在に取り付けることが必要となる場合もある。

【0003】 このように、固定体に対してガラス戸を開閉自在に取り付けるためには蝶番が必要となる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、このような側板や仕切板等の異種の固定体にガラス戸を取り付ける場合、同種の蝶番を用いることでは取り付けが困難となる場合がある。

【0005】 本発明は、このような点に鑑みてなされたもので、側板や仕切板等の異種の固定体にそれぞれガラス戸を取り付ける場合に、このような固定体とガラス戸との複数の箇所の取付部分に、それぞれの固定体に応じて異種の蝶番を取り付けることのできる蝶番の取付構造を

提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、このような課題を解決するためになされたもので、本発明の複数の扉開閉部における蝶番の取付構造は、固定体に対して1枚の扉が開閉自在に取り付けられた両側部と、固定体に対して2枚の扉が開閉自在に取り付けられた前記両側部以外の箇所との複数の扉開閉部に蝶番を取り付ける蝶番の取付構造であって、前記両側部の固定体側には固定体側プレートが取り付けられてなるとともに、扉側には、扉側プレートが前記固定体側プレートに回動自在に取り付けられ、且つ前記両側部以外の箇所の固定体側には、固定体側プレートが取り付けられてなるとともに、扉側には、1対の扉側プレートが前記固定体側プレートにそれぞれ逆方向に回動自在に取り付けられてなることを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施形態について説明する。

20 【0008】 本実施形態の複数の扉開閉部における蝶番の取付構造は、ガラスのショーウィンドウに適用されるものである。

【0009】 そのショーウィンドウは、ガラス張りの部屋に区画して商品等が陳列されるもので、図1及び図2に示すように、2つの部屋40a、40bに区画されている。

【0010】 一方の部屋40aの側板32aは木製であり、ガラス戸31aが開閉自在に取り付けられている。

30 【0011】 そして、この側板32aへのガラス戸31aの取付部分には、図3に示すように蝶番42aが取り付けられている。

【0012】 この側板32aの先端部41aは、ガラス戸31aよりも前側に突出して形成されている。そして前側に突出した先端部41aは、図2の2点鎖線で示すように、上下の枠部分みがガラス戸31a、31b、31c、31d側に臨出しており、さらに枠の側端部43aは、他方の側板32cよりも外側に臨出して形成されている。

【0013】 また、他方の部屋40bの側板32cはガラス製であり、ガラス戸31dが開閉自在に取り付けられている。

40 【0014】 そして、この側板32cへのガラス戸31dの取付部分には、図5に示すように蝶番42cが取り付けられている。

【0015】 さらに、両部屋40a、40bを仕切る仕切板32bはガラス製であり、左右両側にガラス戸31b、31cが開閉自在に取り付けられている。

【0016】 そして、この仕切板32bへのガラス戸31b、31cの取付部分には、図4に示すように蝶番42bが取り付けられている。

【0017】 上記のような蝶番42a、42b、42cは、図1に示すようにそれぞれの取付箇所の上下に2個ずつ取り付

けられている。

【0018】そして、それぞれの爆番42a, 42b, 42c は、取付箇所の構造、素材の相違に起因して、すべて異なる構造に形成されている。

【0019】以下、各爆番42a, 42b, 42c の構造及び取り付けについて説明する。

【0020】爆番42a は、図6に示すように、ガラス戸側に取り付けられる扉側プレート1と、ガラス戸が取り付けられる固定体としての側板32a 側に取り付けられる固定体側プレート11と、前記扉側プレート1とともにガラス戸を挟持固定する扉側裏プレート21とで構成されている。

【0021】扉側プレート1は、図7乃至図9に示すように、板状のプレートボディ2と、該プレートボディ2の一端縁の上半部から外向き且つ前方に突設された略円筒状の軸部3とで構成されている。

【0022】そして、この扉側プレート1は、全体が亜鉛合金ダイキャスト等の金属で構成されている。

【0023】軸部3には、図7、図8、及び図10に示すように、その下端部に形成された大径部4と、該大径部4に連通する小径部5とからなる凹部6が形成され、その凹部6の小径部5側の内周面には、図10及び図11に示すように突起7が形成されている。

【0024】8は、螺子穴9を有する筒状部で、前記プレートボディ2の背面側の上下に突設されている。

【0025】10は、芯棒固定ビス用の孔を示す。

【0026】次に、固定体側プレート11は、図12乃至図14に示すように、板状のプレートボディ12と、該プレートボディ12の一端縁の下半部から外向き且つ前方に突設された略円筒状の軸部13とで構成されている。

【0027】この扉側プレート1も、全体が亜鉛合金ダイキャスト等の金属で構成されている。

【0028】軸部13には、その上端側から上向きに芯棒14が突設され、その芯棒14には、前記扉側プレート1の凹部6の内周面に形成された突起7が係入可能な係入溝15が形成されている。

【0029】この係入溝15は、図15乃至図17に示すように、前記芯棒14の半円周部分に沿って形成された半円周部16と、その半円周部16の一端側から上向きに前記突起7を引き出しうように形成された引出部17とからなる。

【0030】尚、この芯棒14は、図13に示すように、固定体側プレート11の軸部13に予め形成された凹部18内に挿入され、且つその芯棒14が凹部18内に挿入される方向と反対側から挿入されるビス19で固定されることにより、軸部13に取り付けられている。

【0031】20は、前記固定体側プレート11のプレートボディ12の3箇所に穿設されたタッピングビス用の孔を示す。

【0032】扉側裏プレート21は、上述のように扉側プ

レート1の裏側で該扉側プレート1とともにガラス戸を挟持して固定するためのものであり、ガラス戸に取り付ける際には、該扉側裏プレート21と扉側プレート1との間には、図18及び図19に示すように、ネオフレンコムからなる2枚のゴムシート22, 22と、合成樹脂製の筒体23が介装される。

【0033】この扉側裏プレート21も、全体がステンレス等の金属で構成されている。

【0034】また図18及び図19において、24は、扉側裏プレート21の孔26に挿入して前記扉側プレート1とともにガラス戸を挟持固定するための止めねじ、25は、芯棒固定ビス用の孔10内に挿入される芯棒固定ビスを示す。

【0035】次に、上記のような爆番42a を、上記のようなガラス戸31a と側板32a との取付け部分に取り付ける場合について説明する。

【0036】まず、図20に示すように、扉側プレート1と扉側裏プレート21とを、ガラス戸31a に取り付け。

【0037】すなわち、ガラス戸31a に穿設された孔33に筒体23を挿入し、ガラス戸31a の一面側（前面側）にはゴムシート22を介して扉側プレート1のプレートボディ2を当接させ、ガラス戸31a の他面側（後面側）にはゴムシート22を介して扉側裏プレート21を当接させる。

【0038】このとき、筒体23は、プレートボディ2の背面側の筒状部8に外嵌されることとなる。

【0039】その状態で止めねじ24を扉側裏プレート21の背面側から孔26に挿入するとともに、2枚のゴムシート22の孔28及び筒体23に挿入し、さらにプレートボディ2の筒状部8の螺子穴9に螺合させる。

【0040】これによって、ガラス戸31a は、扉側プレート1と扉側裏プレート21間で挟持固定されることとなる。

【0041】次に、図21に示すように、固定体側プレート11を固定体32に取り付ける。

【0042】すなわち、固定体側プレート11のプレートボディ12を固定体32に当接し、孔20からタッピングビス27を挿入し、タッピングビス27を固定体32にねじ込む。

【0043】これによって、固定体側プレート11が固定体32に取り付けられることとなる。

【0044】この状態で、図22に示すように、固定体側プレート11の芯棒14が、扉側プレート1の凹部6内に挿入されるように、ガラス戸31を固定体32に取り付ける。

【0045】このとき、図23に示すように、筒体29を凹部6の大径部4内に挿入するとともに、ワッシャ30を扉側プレート1の軸部3と固定体側プレート11の軸部13との間に介装する。

【0046】この筒体29とワッシャ30とは、固定体側プレート11の芯棒14に外嵌入されることとなる。

【0047】この場合において、固定体側プレート11と扉側プレート1とが図27のように略平行となるように位置すると、図28及び図29に示すように扉側プレート1の

凹部6内の突起7が固定体側プレート11の芯棒14の引出部17の直下に位置することとなり、突起7がこのように位置しない限り、固定体側プレート11の芯棒14が、扉側プレート1の凹部6内の突起7に当たり、芯棒14は凹部6内に挿入されない。

【0048】従って、ガラス戸31を固定体32に取り付ける場合は、固定体側プレート11と扉側プレート1とが略平行となるように位置させた状態、すなわち、ガラス戸31が固定体32に対して「全開」の状態に位置させて取り付けることとなる。

【0049】このようにして、固定体側プレート11の芯棒14が扉側プレート1の凹部6内に挿入されてガラス戸31が固定体32に取り付けられ、扉側プレート1の凹部6内の突起7は、図26や図28に示すように、固定体側プレート11の芯棒14の半円周部16に沿って移動可能となり、これによってガラス戸31が固定体32に対して回転自在となる。

【0050】そして、図23乃至図25に示すように、ガラス戸31を固定体32に直交する位置まで回転させると、ガラス戸31によって固定体32の開口部が閉塞された状態となる。

【0051】この状態で回転することが可能となる。

【0052】このとき、扉側プレート1の突起7は、図26に示すように、固定体側プレート11の芯棒14の引出部17の直下に位置しないため、ガラス戸31を抜き取るようにしても、扉側プレート1の突起7が芯棒14の半円周部16の上側の面に当たり、突起7の上方への抜き出しが禁止されるために、ガラス戸31を抜き取ることができない。

【0053】従って、ガラス戸31で固定体32の開口部が閉塞され、回転された状態で仮にガラス戸31を強制的に取り外そうとしても、決して取り外すことはできないのである。

【0054】このため、宝飾、貴金属等の店頭での盗難防止等を図ることができる。

【0055】一方、図27に示すように、ガラス戸31が固定体32に対して略平行になる位置、すなわちガラス戸31を全開状態となる位置まで回転させると、扉側プレート1の突起7は、図28及び図29に示すように、固定体側プレート11の芯棒14の引出部17の直下に位置し、従って、突起7を引出部17に沿って上方に抜き出すことが可能となり、これによってガラス戸31を固定体32に対して上方に取り外すことが可能となる。

【0056】次に、蝶番42cは、図30に示すように、扉側プレート1と、固定体側プレート11と、前記扉側プレート1とともにガラス戸を挟持固定する扉側裏プレート21と、前記固定体側プレート11とともにケースボディを挟持固定する固定体側裏プレート33とで構成されている。

【0057】すなわち、蝶番42cには、扉側プレート1に対応する扉側裏プレート21のみならず、固定体側プレ

ート11に対応する固定体側裏プレート33も設けられており、この点で上記蝶番42aと相違する。

【0058】また、蝶番42cでは、固定体側プレート11は、図30乃至図34に示すように、短片部34及び長片部35からなる断面略L字状に形成されており、単なる板状に形成された蝶番42aと相違する。

【0059】固定体側プレート11と固定体側裏プレート33間には、図32及び図33に示すように、筒体23及び2枚のゴムシート22, 22が介装される。

10 【0060】図32において、36は、固定体側裏プレート33の孔37、ゴムシート22の孔28、筒体23を介して固定体側プレート11の筒状部8の螺子穴9にねじ込まれる止めねじを示す。

【0061】また図34において、29は扉側プレート1の凹部6内に挿入される筒体、30は、扉側プレート1の軸部3と固定体側プレート11の軸部13との間に介装されるワッシャを示す。

【0062】蝶番42cは、図35に示すように、固定体である側板32cを固定体側プレート11と裏プレート33とが挟持するように、またガラス戸31dを扉側プレート1と扉側裏プレート21とが挟持するように、それぞれ取り付けられる。

【0063】固定体側プレート11のその他の構成は、上記蝶番42aと同じであり、その説明は省略する。

【0064】また、扉側プレート1と扉側裏プレート21の構成や、ガラス戸を挟持固定することも上記蝶番42aと同じであり、その詳細な説明は省略する。

【0065】さらに、扉側プレート1が固定体側プレート11に対して回転自在となる構造及び作用も上記蝶番42aと同じであるため、その詳細な説明は省略する。

【0066】次に、蝶番42bは、図38に示すように、2枚の扉側プレート1a, 1bと、固定体側プレート11と、前記扉側プレート1a, 1bとともにガラス戸を挟持固定する2枚の扉側裏プレート21a, 21bと、前記固定体側プレート11とともにケースボディを挟持固定する固定体側裏プレート33とで構成されている。

【0067】蝶番42bには、扉側プレート1a, 1bと扉側裏プレート21a, 21bとが2枚ずつ具備されており、この点で上記42a及び蝶番42cと相違する。

40 【0068】固定体側プレート11は、上記蝶番42cと同様に短片部34及び長片部35からなる断面略L字状に形成されているが、2個の軸部13a, 13bが設けられている点で上記蝶番42cと相違する。

【0069】すなわち、短片部34の左右両端の下半部に、2個の軸部13a, 13bがそれぞれ設けられているとともに、その軸部13a, 13bからそれぞれ芯棒14a, 14bが立設されている。

【0070】蝶番42bでは、固定体側プレート11と固定体側裏プレート33間で固定体である仕切板32bが挟持固定されることとなる。

【0071】そして、2枚の扉側プレート1a, 1b の凹部6a, 6b 内に前記固定体側プレート11の芯棒14a, 14b が挿入されて、ガラス戸31b, 31c が仕切板32a に取り付けられることとなる。

【0072】さらに、扉側プレート1a, 1b に対面して扉側裏プレート21a, 21b が使用され、その扉側裏プレート1a, 1b と扉側裏プレート21a, 21b 間でガラス戸31b, 31c が挟持固定されることとなる。

【0073】2枚の扉側プレート1a, 1b は、同一形状ではなく、対称な形状に形成されている。

【0074】1箇所の仕切板32b に対して2枚のガラス戸31b, 31c が、それぞれ反対方向に回転自在に取り付けられるためである。

【0075】固定体側プレート11や、扉側プレート1a, 1b のその他の構成は上記蝶番42a や蝶番42c と同じであるため、その詳細な説明を省略する。

【0076】以上のように、本実施形態においては、形状、構造の異なる3種類の蝶番42a, 42b, 42c を用いたため、上記のように、木製の方の側板32a、ガラス製の他方の側板32c、及び仕切板32b という3種類の異なる形態、材質の固定体とガラス戸への取付箇所への取り付けが可能となり、ショーウィンドウ等、ガラス張りの構造物に適した蝶番の取付構造を提供することが可能となった。

【0077】尚、上記実施形態では、扉側プレート1、固定体側プレート11、扉側裏プレート21、固定体側裏プレート33等が亜鉛合金ダイキャストで構成されていたが、これに限らず、たとえばステンレス等の他の金属で構成することも可能であり、その金属の種類は問わない。

【0078】また、金属以外の材質で構成することも可能であり、いずれにしても、これらのプレートの材質は問わない。

【0079】さらに、扉側プレート1や扉側裏プレート21、固定体側裏プレート33の形状も上記実施形態の板状に限定されるものではなく、また固定体側プレート11の形状も板状あるいは断面略L字状に限定されない。

【0080】要は、扉側プレート1や扉側裏プレート21がガラス戸に取り付け可能であり、固定体側プレート11や固定体側裏プレート33が固定体に取り付け可能となるようにそれぞれ形成されていなければならない。

【0081】さらに、上記実施形態では、扉側プレート1に凹部6が形成されてきたことが、固定体側プレート11に芯棒14が形成されていたが、これとは逆に、扉側プレート1に芯棒14を形成し、固定体側プレート11に凹部6を形成することも可能である。

【0082】さらに、上記実施形態では、扉側プレート1と固定体側プレート11にそれぞれ1軸部3、13を形成し、その軸部3、13に形成された芯棒14と凹部6を相互に嵌合することによって扉側プレート1が固定体側プレ

ート11に対して回転自在に構成されていたが、扉側プレート1を固定体側プレート11に対して回転自在に構成する手段は、該実施形態に限定されない。

【0083】また、該実施形態では、扉側プレート1の凹部6内に突起7を形成するとともに、固定体側プレート11の芯棒14に係入溝15を形成し、その突起7に係入溝15に係入することによって、扉側プレート1が固定体側プレート11から離脱するのを禁止したが、扉側プレート1が固定体側プレート11から離脱するのを禁止する手段はこれに限定されるものではない。

【0084】さらに、このように扉側プレート1が固定体側プレート11から離脱するのを禁止する手段を設けることは本発明に必須の条件ではないが、ショーウィンドウ等に展示された商品等の盗難防止の観点からは、扉側プレート1が固定体側プレート11から離脱するのを禁止されることが好ましい。

【0085】さらに、該実施形態では、係入溝15が、芯棒14の半円周部分に沿って形成された半円周部16と、その半円周部16の一端側から上向きに形成された引出部17とで構成することにより、突起7が引出部17から引き出されて扉側プレート1を固定体側プレート112から取り外すことのできる構造としたが、扉側プレート1を固定体側プレート112から取り外すための構造も該実施形態に限定されるものではない。

【0086】また、固定体の種類も問うものではなく、たとえば扉がガラス戸である場合には、ショーウィンドウの各部屋を構成する仕切板や、宝石、貴金属のケースボディ等が固定体として使用される。

【0087】要は、固定体は扉を固定するものであればよい。

【0088】さらに、上記実施形態では、一方の側板32a が木製で、他方の側板32a がガラス製であったが、両側の側板がともに木製であってもよく、また両側の側板がともにガラス製であってもよい。

【0089】ともに木製である場合には、上記蝶番42a と同じ構造の蝶番が両側の側板に取り付けられることとなり、またともにガラス製である場合には、上記蝶番42c と同じ構造の蝶番が両側の側板に取り付けられることとなる。

【0090】尚、本発明は、上述のように、特に盗難防止が要請される観点から、ガラス戸に取り付ける場合について説明したが、本発明の用途はこれに限定されるものではなく、他の扉の開閉構造に使用することも可能である。

【0091】

【発明の効果】叙上のように、本発明は、固定体に対して1枚の扉が開閉自在に取り付けられた凹部のコーナー部と、固定体に対して2枚の扉が開閉自在に取り付けられた前記コーナー部以外の箇所との複数の扉開閉部に蝶番を取り付ける蝶番の取付構造であって、前記コーナー

部の固定体側には固定体側に回転自在に取り付けられた扉側プレートが取り付けられ、且つ前記コーナー部以外の箇所の固定体側には、固定体側プレートが取り付けられてなるとともに、扉側には、前記固定体側プレートにそれぞれ逆方向に回転自在に取り付けられた1対の扉側プレートが取り付けられてるものであるため、側板や仕切板等の異種の固定体にそれぞれガラス戸等を取り付ける場合に、このような固定体とガラス戸との複数箇所の取付部分に、それぞれの固定体に応じて異種の蝶番を取り付けることで、ショーウィンドウ等に適した蝶番の取付構造を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】複数の扉開閉部における蝶番の取付構造を適用する一実施形態としてのショウウィンドウを示す概略正面図。

【図2】同概略断面図。

【図3】一方の側板における蝶番の取付状態を示す要部拡大斜視図。

【図4】仕切板における蝶番の取付状態を示す要部拡大斜視図。

【図5】他方の側板における蝶番の取付状態を示す要部拡大斜視図。

【図6】一方の側板に取り付けられる蝶番の概略斜視図。

【図7】扉側プレートの正面図。

【図8】同側面図。

【図9】同平面図。

【図10】扉側プレートの軸部の縦断面図。

【図11】同軸部の底面図。

【図12】固定体側プレートの正面図。

【図13】同一部を分解した状態の正面図。

【図14】同平面図。

【図15】芯棒の正面図。

【図16】図10のA-A線断面図。

【図17】図10のB-B線断面図。

【図18】扉側プレートと扉側裏プレート及びその間の構成部材を分解して示す平面図。

【図19】同分解状態の側面図。

【図20】扉側プレート及び扉側裏プレートをガラス戸に取り付けた状態の断面平面図。

【図21】固定体側プレートをケースボディに取り付けた状態の断面平面図。

【図22】扉側プレートを固定体側プレートに取り付ける直前の状態の概略正面図。

【図23】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面平面図。

【図24】同扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面正面図。

【図25】同扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面側面図。

【図26】係入溝からの突起の引き出しが禁止される状態の係入溝の半円周部と突起との位置関係を示す断面図。

【図27】ガラス戸を全開した状態の平面断面図。

【図28】係入溝からの突起の引き出しが可能な状態の係入溝の半円周部と突起との位置関係を示す断面図。

【図29】同係入溝の引き出し部と突起との位置関係を示す断面図。

【図30】他実施形態の蝶番の概略斜視図。

【図31】固定体1プレートの概略側面図。

【図32】固定体2プレートと固定体側裏プレート及びその間の構成部材を分解して示す平面図。

【図33】固定体側プレートの概略正面図。

【図34】扉側プレートと固定体側プレートとの分解状態を示す概略正面図。

【図35】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面平面図。

【図36】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面正面図。

【図37】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面側面図。

【図38】他実施形態の蝶番の概略斜視図。

【図39】固定体側プレートの概略側面図。

【図40】固定体側プレートと固定体側裏プレート及びその間の構成部材を分解して示す平面図。

【図41】固定体11プレートの概略正面図。

【図42】扉側プレートと固定体側プレートとの分解状態を示す概略正面図。

【図43】扉側プレートと扉側裏プレート及びその間の構成部材を分解して示す平面図。

【図44】扉側プレートと扉側裏プレート及びその間の構成部材を分解して示す平面図。

【図45】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面平面図。

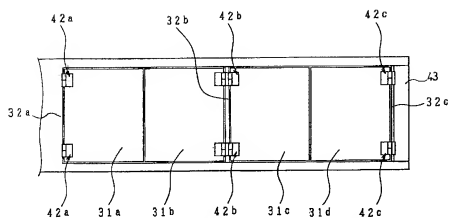
【図46】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面正面図。

【図47】扉側プレートを固定体側プレートに取り付けた状態の断面側面図。

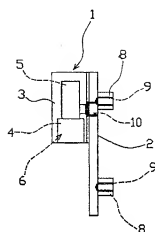
【符号の説明】

- | | |
|------------|--------------|
| 1…扉側プレート | 3…軸部 |
| 6…凹部 | 11…固定体側プレート |
| 13…軸部 | 14…芯棒 |
| 21…扉側裏プレート | 33…固定体側裏プレート |

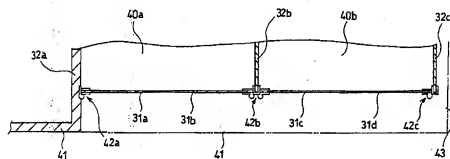
【図 1】



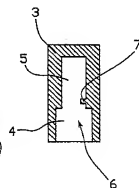
【図 8】



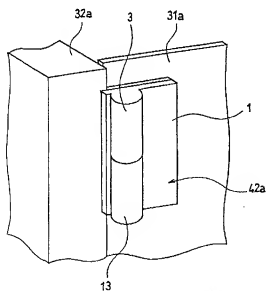
【図 2】



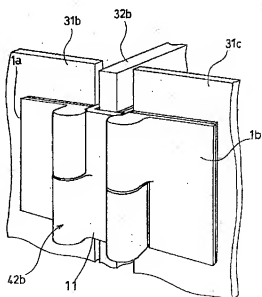
【図 10】



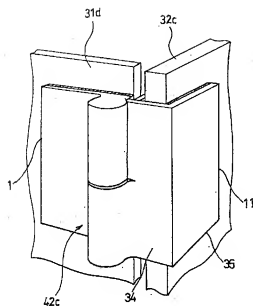
【図 3】



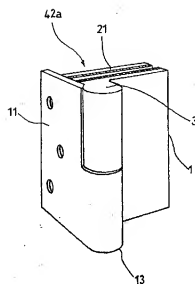
【図 4】



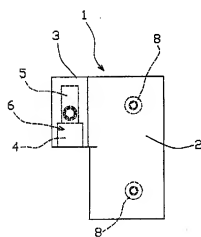
【図 5】



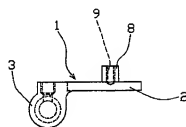
【図 6】



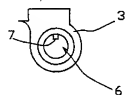
【図 7】



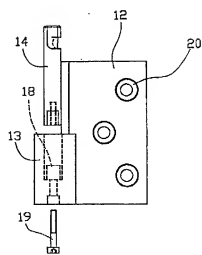
【図 9】



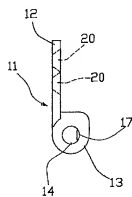
【図 11】



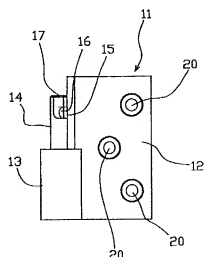
【図 13】



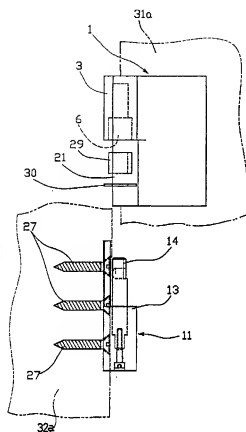
【図 14】



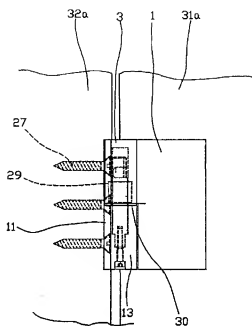
【図 12】



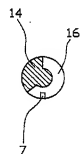
【図 22】



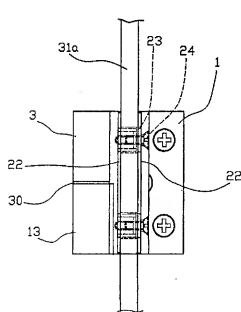
【図 24】



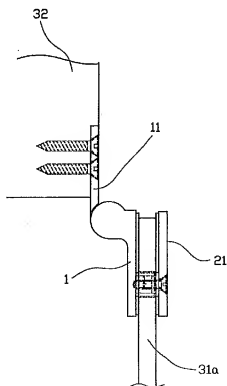
【図 28】



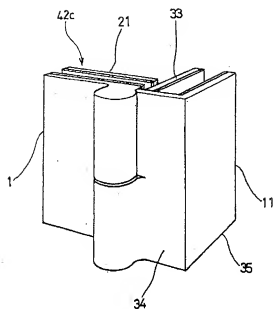
【図 25】



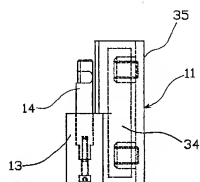
【図 27】



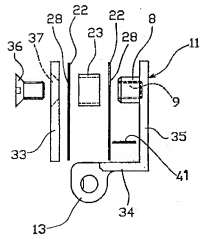
【図 30】



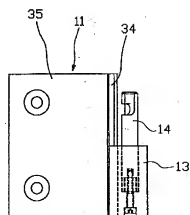
【図 31】



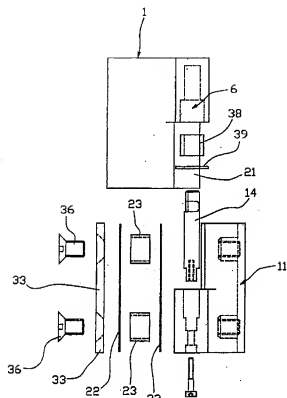
【図 32】



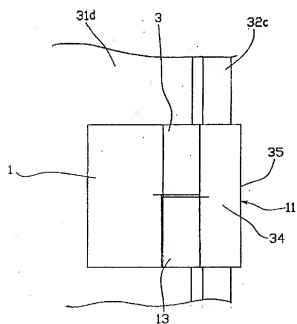
【図 33】



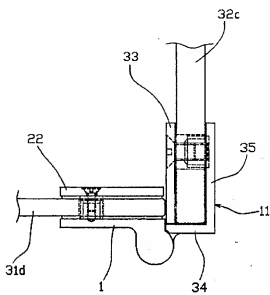
【図 34】



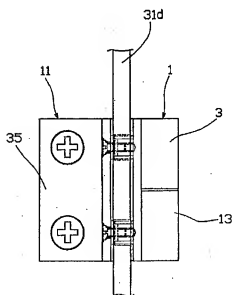
【図 36】



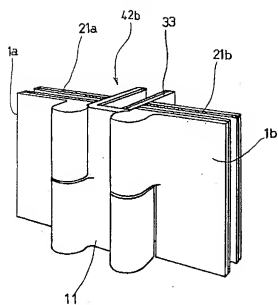
【図 35】



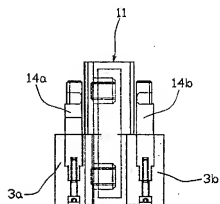
【図 37】



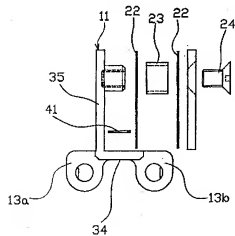
【図 38】



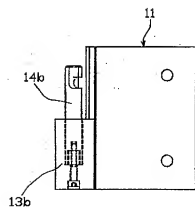
【図 39】



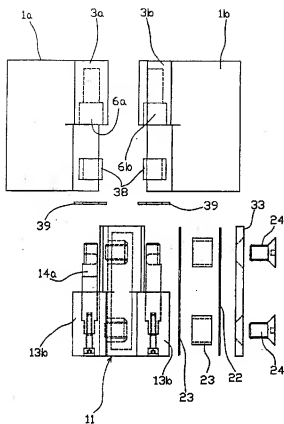
【図 40】



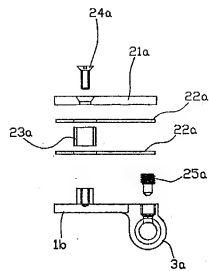
【図 41】



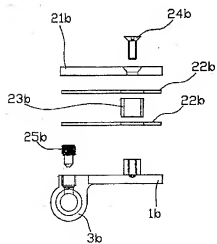
【図 4 2】



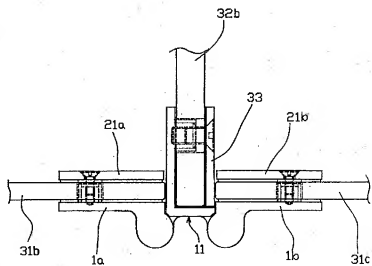
【図 4 3】



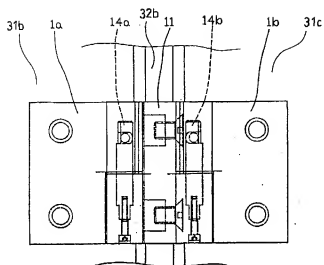
【図 4 4】



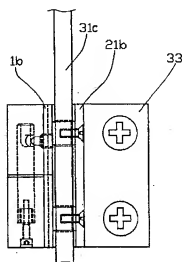
【図 4 5】



【図 4 6】



【図 4 7】





PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000179218 A**

(43) Date of publication of application: 27.06.00

(51) Int. Cl.

E05D 3/04

(21) Application number: 10353463

(71) Applicant: **CLOVER KINZOKU KK**

(22) Date of filing: 11.12.98

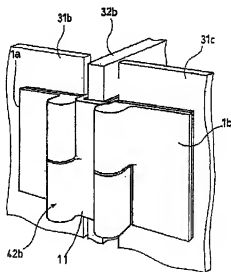
(72) Inventor: **OGINO NOBUO**(54) **HINGE FITTING STRUCTURE IN PLURAL DOOR
OPENING AND CLOSING PARTS**side plate 11 to be freely turned in the opposite
directions.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fitting structure of a hinge for installing a door in plural opening parts, which is capable of fitting different kinds of hinges according to a different kind of a fixed body such as a side plate or a partition.

SOLUTION: In this hinge 42b fitting structure for fitting a hinge 42b to plural door opening and closing parts of both side parts where one door is openably and closably fitted to a fixed body and the portions other than both side parts where two doors are openably and closably fitted to the fixed body, a fixed body side plate 11 is fitted to the fixed body side of both side parts, on the door side, a door side plate is rotatably fitted to the fixed body side plate 11, the fixed body side plate 11 is fitted to the fixed body side of the portion outside both side parts, and on the door side, a pair of door side plates 1a, 1b are fitted to the fixed body





実用新案登録願 (1)

昭和 53 年 2 月 3 日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

1. 考案の名称 ^{アイグナ} 兼 ^{チロウ} ^{ベン} 番
2. 考案者 ^{アイグナ} 住 所 ^{アダチクウメダ} 東京都足立区梅田6丁目28番18号
^{アイグナ} 氏 名 ^{ベニ} 紅 ^コ 粉 ^{ヒデ} 英 ^オ 雄
3. 実用新案登録出願人 ^{アイグナ} 住 所 ^{アダチクウメダ} 東京都足立区梅田6丁目28番18号
^{アイグナ} 氏 名 株式会社 みく ^{キン} に 金 庫
 (法人にあっては名称) 代表者 ^{ベニ} 紅 ^コ 粉 ^{ヒデ} 英 ^オ 雄
4. 代理人 114 TEL 902-5383 (代)
^{アイグナ} 住 所 東京都北区東十条5丁目10番1号
^{アイグナ} 氏 名 (7203) 弁理士 井 沢 洵

5. 添附書類の目録

- | | |
|-------------|-----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 |
| (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 願 書 副 本 | 1 通 |
| (4) 委 任 状 | 1 通 |
| (5) 出願審査請求書 | 1 通 |

1. 考案の名称 繫 帯

2. 実用新案登録請求の範囲

食連つた位置に結合管部 1、2 を各々設けた一
5 . 対の取付板 3、4 を備え、一方の取付板 3 の下方
結合管 1 には押ねじ 5 が螺合するめねじ孔 6 を下
端に開設し、又前記押ねじ 5 によつて押上げられ
る球体 7 を取外し可能に挿入し、更に球体 7 によ
つて上昇し、下方結合管 1 とほぼ同長の止ピン 8
10 . を収納して成る繫帯。

. 10

3. 考案の詳細な説明

本考案は繫帯の改良に關するものである。

従來の繫帯は一對の取付板に設けた食連管部に
上から一連にピンを挿通して結合したものである
15 . から上方或いは下方にピンを挿込むための空間が。

必要であり、又前記取付飯を固定させるための止ねじが外面に表われるので、該止ねじを外せば懸釜は分解し扉は取外しが可能となる。従つて金庫などには安全に使用することはできない。

本考案は前記従来欠点を解消することを目的として提案したものである。

しかして本考案は食速つた位置に結合管部 1、2 を各々設けた一对の取付飯 3、4 を備え、一方の取付飯 3 の下方結合管 1 には押ねじ 5 が螺合するねじ孔 6 を下端に開設し、又前記押ねじ 5 によつて押上げられる球体 7 を取外し可能に挿入し、更に球体 7 によつて上昇し、下方結合管 1 とほぼ同長の止ピン 8 を収納して成る懸釜である。尚図示の押ねじ 5 は先端に円錐形部 9 を設けて球体 7 の押上げ動作を円滑に行うようにし、そのため結

合管部 1 には円錐形部 9 が嵌まる凹入部 10 を形成してある。11 は結合管部 1 の底面、12 は金庫部、13 は金庫本体、14 は扉を示す。

本考案は以上の構造から成るので、第 3 図(a)の状態、即ち止ピン 8 だけが結合管部 1 に入っている状態で他方の取付板 4 の結合管部 2 を組合せ、そして先ず球体 7 をめねじ孔 6 から押込み止ピン 8 の上端を結合管部 2 に入れ、次いで押ねじ 5 をめねじ孔 6 に嵌合すると球体 7 は押ねじにより押し上げられて止ピン 8 の半分は上位の結合管部 2 に押し入られて両取付板は確実に結着され緊番としての役目を果たすることができるようになる。従つて第 4 図に示すように上下に突出部 15 があつて空間が無い金庫の場合でも、何等の支障がなく取付けられる利点があり、又第 5 図に示すように金庫に

利用した場合めねじ孔 6 が扉 12 を開けたとき本体、
13 内に隠れる位置に置けば懸番は外れる心配は全
くなく安全である。

4 図面の簡単な説明

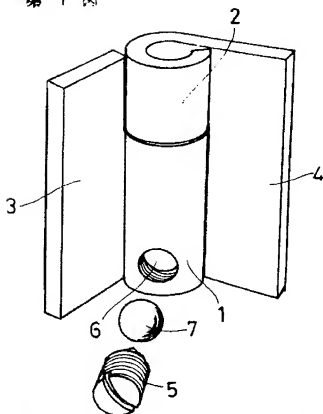
図面は本考案に係る懸番の一実施例を示したも
ので、第 1 図は斜視図、第 2 図は正面図、第 3 図
は止ピンを装填する順序を示す断面図、第 4 図は
本考案の懸番を金属に取付けた斜視図である。

1、2・・・結合管部、3、4・・・取付釘、5・
・押ねじ、6・・・めねじ孔、7・・・球体、8・・・
止ピン。

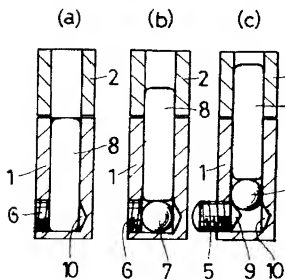
実用新案登録出願人 株式会社 みくに金庫

代理人 弁理士 井 沢 洵

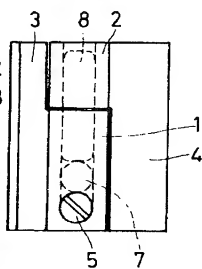
第 1 図



第 3 図



第 2 図



117458 $\frac{1}{2}$

実用新案登録出願人

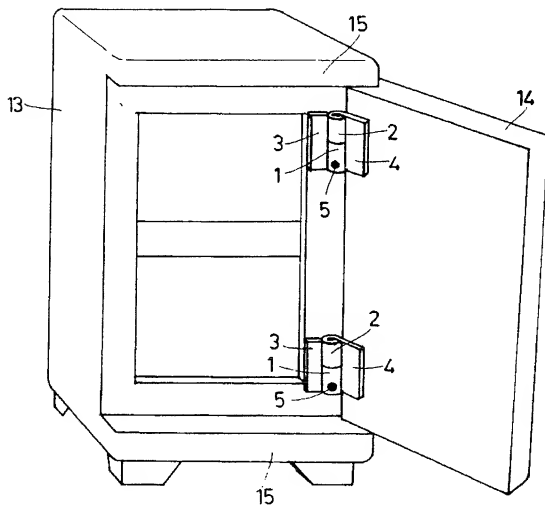
株式会社 みくに 金庫

代理人 弁理士

井 沢

洵

第 4 図



117458 $\frac{3}{2}$